

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS PATENTOWY**

(19) **PL**

(11) **233699**

(13) **B1**

(21) Numer zgłoszenia: **417426**

(22) Data zgłoszenia: **03.06.2016**

(51) Int.Cl.

B65D 19/26 (2006.01)

B65D 77/06 (2006.01)

B65D 88/10 (2006.01)

(54)

Paleta transportowa

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

19.06.2017 BUP 13/17

(45) O udzieleniu patentu ogłoszono:

29.11.2019 WUP 11/19

(73) Uprawniony z patentu:

SOSNA EDWARD, Bielsko-Biała, PL

SOSNA BARTŁOMIEJ, Bielsko-Biała, PL

(72) Twórca(y) wynalazku:

EDWARD SOSNA, Bielsko-Biała, PL

BARTŁOMIEJ SOSNA, Bielsko-Biała, PL

PL 233699 B1

Opis wynalazku

Przedmiotem wynalazku jest paleta transportowa mająca postać płaskiej podstawy, wykonana metodą prasowania w formie mieszanki rozdrobnionych odpadów drewnianych i żywicy, na pojemnik do cieczy lub towarów sypkich, przy czym wypraska palety posiada nóżki usytuowane w narożach i na obu osiach symetrii płyty, połączone rynnowymi wytłoczeniami, usztywniającymi płytę.

Ograniczona nośność cienkościennych wyprasek palet znanych ze stanu techniki oraz wytłoczenia na powierzchni składowej płyty tych wyprasek stanowią przeszkodę dla ich stosowania w transporcie pojemników do cieczy.

Wytrzymałość palet na zginanie podczas ich przenoszenia podnośnikiem widłowym zależy od ilości, wysokości i kształtu wytłoczeń usztywniających. Obecnie wytwarzane palety mają płyty gęsto wypełnione wytłoczeniami, przy czym otwarte przekroje poprzeczne tych wytłoczeń jedynie w ograniczonym zakresie poprawiają wytrzymałość samej płyty, a jednocześnie utrudniają ich wytwarzanie i pogarszają estetykę powierzchni składowej palety.

Niemiecki opis patentowy DE1248554B przedstawia paletę ładunkową w postaci wypraski z płytą gęsto wypełnioną wytłoczeniami, gdzie dla uzyskania równej powierzchni składowej płyty, wytłoczenia w płycie przykryto teksturą przyklejoną do płyty, jednakże tak wykonana paleta nie jest przystosowana do transportu pojemników do cieczy, gdyż wymaga to rozwiązania problemu połączenia pojemnika z paletą. Amerykański patent US4029023 przedstawia prasowaną płytę palety gęsto wypełnioną prostymi wytłoczeniami, równoległymi i skośnymi względem krawędzi płyty, zgłoszenie EP0491965A1 przedstawia prasowaną paletę usztywnioną wytłoczeniami owalnymi, natomiast opis patentowy DE10301517B3 dotyczy obecnie produkowanych palet na pojemniki z koszem ochronnym.

Celem wynalazku jest zwiększenie odporności palet prasowanych na obciążenia zewnętrzne oraz poprawienie estetyki ich płyt składowych, co poprawia warunki transportu cieczy i towarów sypkich w pojemnikach na tychże wypraskach osadzonych.

Będąc przedmiotem wynalazku paleta transportowa na plastikowy pojemnik z króćcem wlewowym i króćcem wylewowym z zaworem do cieczy i towarów sypkich, w postaci płaskiej podstawy wykonanej metodą prasowania w formie mieszanki rozdrobnionych odpadów drewnianych i żywicy, składająca się z wypraski mającej postać prostokątnej płyty z nóżkami usytuowanymi w narożach i na obu osiach symetrii tejże płyty, połączonymi rynnowymi wytłoczeniami o przekroju otwartym, przy czym na płycie wypraski osadzona jest na warstwie klejowej płyta, pod którą znajdują się wytłoczenia o przekroju zamkniętym, charakteryzuje się tym, że na osadzonej na wyprasce płycie usytuowana jest elastyczna płyta podkładowa, zaś na obwodzie płyty wypraski i płyty na niej osadzonej znajdują się otwory śrub łączących.

Korzystnie, płyta osadzona na płycie wypraski wykonana jest z tworzywa drewnopochodnego.

Korzystnie, płyta osadzona na płycie wypraski wykonana jest z tworzywa innego niż drewnopochodne.

Paleta transportowa na plastikowy pojemnik z króćcem wlewowym i króćcem wylewowym z zaworem do cieczy i towarów sypkich, w postaci płaskiej podstawy wykonanej metodą prasowania w formie mieszanki rozdrobnionych odpadów drewnianych i żywicy, składająca się z wypraski mającej postać prostokątnej płyty z nóżkami usytuowanymi w narożach i na obu osiach symetrii tejże płyty, połączonymi rynnowymi wytłoczeniami o przekroju otwartym, przy czym na płycie wypraski osadzona jest na warstwie klejowej płyta, pod którą znajdują się wytłoczenia o przekroju zamkniętym, charakteryzuje się tym, że zawiera opaskę pojemnika z czterema kieszeniami, w których umieszczone są słupki osadzone w korpusie palety, zaś na osadzonej na wyprasce płycie posadowione są równolegle dwa pręty osłonowe rury odpływowej pojemnika.

Korzystnie, opaska ma kształt kwadratu, słupki usytuowane są w narożach palety, zaś pręty posadowione są pomiędzy geometrycznym środkiem palety a środkiem jednego z jej boków.

Korzystnie, opaska ma kształt okręgu, słupki usytuowane są w połowie długości boków palety, zaś pręty posadowione są pomiędzy geometrycznym środkiem palety a jednym z naroży.

Korzystnie, każdy ze słupków przechodzi przez otwór w płycie osadzonej na wyprasce i posadowiony jest w tulei z podstawą umieszczonej wewnątrz nóżki wypełnionej masą utwardzającą.

Korzystnie, każdy ze słupków osadzony jest w tulei z podstawą posadowioną na płycie osadzonej na wyprasce i zamocowaną do niej śrubami z nakrętką.

Korzystnie, płyta osadzona na płycie wypraski wykonana jest z tworzywa drewnopochodnego.

Korzystnie, płyta osadzona na płycie wypraski wykonana jest z tworzywa innego niż drewnopochodne.

Przedmiot wynalazku w przykładzie wykonania jest przedstawiony na rysunku, na którym fig. 1 – przedstawia paletę dwuwarstwową w widoku z przodu, fig. 2 – paletę dwuwarstwową w widoku z góry, fig. 3 – pojemnik z koszem ochronnym na palecie dwuwarstwowej w widoku z przodu, fig. 4 – pojemnik z koszem ochronnym na palecie w widoku z góry, fig. 5 – przekrój pionowy przez króciec spustowy i nóżkę palety, fig. 6 – przekrój pionowy przez złącze kosza i palety oraz jej nóżkę, fig. 7 przedstawia elastyczny pojemnik o zarysie kwadratu na palecie w widoku z przodu, fig. 8 – tenże pojemnik w widoku z góry, fig. 9 – elastyczny pojemnik o zarysie cylindrycznym na palecie w widoku z przodu, fig. 10 – tenże pojemnik w widoku z góry, fig. 11 – przekrój pionowy słupka utwierdzonego w nóżce palety, zaś fig. 12 przedstawia pionowy widok słupka utwierdzonego na palecie.

Przykład I

W pierwszym rozwiązaniu pojemnik 1 z króćcem wlewowym 2 i króćcem spustowym 3, wyposażonym w zawór 4, posadowiony jest na płycie 5 osadzonej na warstwie klejowej 6 na prostokątnej płycie 7 cienkościennej wypraski 8, przy czym płyta 7 zawiera nóżki 9 połączone rynnowymi wytłoczeniami 10 o przekroju otwartym, zaś pod płytą 5 znajdują się wytłoczenia 12, 13 o przekroju zamkniętym. Na samej płycie 5 usytuowana jest elastyczna płyta podkładowa 15, na której posadowiony jest pojemnik 1, zaś na obwodzie płyt 5 i 7 znajdują się otwory śrub łączących 19. Na pojemnik 1 nałożony jest ochronny kosz kratowy 16 wykonany z cienkościennych kształowników zamkniętych 17, o przekroju kwadratu lub prostokąta, przy czym podstawa 18 kosza 16 spoczywa na części obwodowej płyty 5 i przymocowana jest do niej, a poprzez nią do płyty 7, śrubami 19 z nakrętką. Płyta 5 wykonana jest z tworzywa drewnopochodnego, ale może też być wykonana z materiału innego niż drewnopochodny.

Przykład II

W drugim rozwiązaniu, podobnie jak w pierwszym, pojemnik 1 z króćcem wlewowym 2 i króćcem spustowym 3, wyposażonym w zawór 4, posadowiony jest na płycie 5 osadzonej na warstwie klejowej 6 na prostokątnej płycie 7 cienkościennej wypraski 8, przy czym płyta 7 zawiera nóżki 9 połączone rynnowymi wytłoczeniami 10 o przekroju otwartym, zaś pod płytą 5 znajdują się wytłoczenia 12, 13 o przekroju zamkniętym. Na samej płycie 5 usytuowana jest elastyczna płyta podkładowa 15, na której posadowiony jest pojemnik 1, który otoczony jest elastyczną opaską 21 z czterema kieszeniami 22, w których umieszczone są słupki 23 osadzone w korpusie palety, zaś na płycie 5 posadowione są równoległe dwa pręty osłonowe 25 rury odpływowej pojemnika. Elastyczna opaska 21 może mieć kształt kwadratu lub do niego zbliżony, a wtedy pojemnik 1 ma również taką formę, przy czym słupki 23 usytuowane są w narożach palety, zaś pręty 25, pomiędzy którymi umieszczona jest rura odpływowa 24 połączona z króćcem spustowym 3 wyposażonym w zawór 4, posadowione są pomiędzy geometrycznym środkiem palety a środkiem jednego z jej boków. Opaska 21 może mieć również kształt okręgu lub do niego zbliżony, a wtedy pojemnik 1 ma formę cylindra, przy czym słupki 23 usytuowane są w połowie długości boków palety, zaś pręty 25, pomiędzy którymi umieszczona jest rura odpływowa 24 połączona z króćcem spustowym 3 wyposażonym w zawór 4, posadowione są pomiędzy geometrycznym środkiem palety a jednym z naroży. Osadzenie słupków 23 w palecie może być realizowane w różny sposób. W przedmiotowym rozwiązaniu każdy ze słupków 23 przechodzi przez otwór 27 w płycie 5 i osadzony jest w tulei 28 z podstawą 29 umieszczoną wewnątrz nóżki 9 wypełnionej masą utwardzającą 30, albo też każdy słupek 23 osadzony jest w tulei 31 z podstawą 32 posadowioną na płycie 5 i zamocowaną do niej śrubami 33 z nakrętką. Płyta 5 wykonana jest z tworzywa drewnopochodnego, ale może też być wykonana z materiału innego niż drewnopochodny.

Wskaźnik wytrzymałości na zginanie dla przekroju otwartego jest mniejszy w porównaniu do przekroju zamkniętego, co stanowi istotę problemu. Wprowadzenie do palety wytłoczeń o zamkniętych przekrojach poprzecznych zwiększa jej odporność na obciążenia zewnętrzne, zaś dodatkowa płyta poprawia nośność i estetykę powierzchni składowej palety.

Ponieważ płyty drewnopochodne są tanie a odpowiednie kleje dostępne, ich wykorzystanie w kompletacji palet według wynalazku pozwala uzyskać wyrób konkurencyjny, wobec dużego wyboru dobrej jakości palet obecnych na rynku, bez nakładów inwestycyjnych.

Zastrzeżenia patentowe

1. Paleta transportowa na plastikowy pojemnik z króćcem wlewowym i króćcem wylewowym z zaworem do cieczy i towarów sypkich, w postaci płaskiej podstawy wykonanej metodą prasowania w formie mieszanki rozdrobnionych odpadów drewnianych i żywicy, składająca się z wypraski (8) mającej postać prostokątnej płyty (7) z nóżkami (9) usytuowanymi w narożach i na obu osiach symetrii płyty (7), połączonymi rynnowymi wytłoczeniami (10) o przekroju otwartym, przy czym na płycie (7) wypraski (8) osadzona jest na warstwie klejowej (6) płyta (5), pod którą znajdują się wytłoczenia (12), (13) o przekroju zamkniętym, **znamienna tym**, że na płycie (5) usytuowana jest elastyczna płyta podkładowa (15), zaś na obwodzie płyt (5) i (7) znajdują się otwory śrub łączących (19).
2. Paleta według zastrz. 1, **znamienna tym**, że płyta (5) wykonana jest z tworzywa drewnopochodnego.
3. Paleta według zastrz. 1, **znamienna tym**, że płyta (5) wykonana jest z tworzywa innego niż drewnopochodne.
4. Paleta transportowa na plastikowy pojemnik z króćcem wlewowym i króćcem wylewowym z zaworem do cieczy i towarów sypkich, w postaci płaskiej podstawy wykonanej metodą prasowania w formie mieszanki rozdrobnionych odpadów drewnianych i żywicy, składająca się z wypraski (8) mającej postać prostokątnej płyty (7) z nóżkami (9) usytuowanymi w narożach i na obu osiach symetrii płyty (7), połączonymi rynnowymi wytłoczeniami (10) o przekroju otwartym, przy czym na płycie (7) wypraski (8) osadzona jest na warstwie klejowej (6) płyta (5), pod którą znajdują się wytłoczenia (12), (13) o przekroju zamkniętym, **znamienna tym**, że zawiera opaskę pojemnika (21) z czterema kieszeniami (22), w których umieszczone są słupki (23) osadzone w korpusie palety, zaś na płycie (5) posadowione są równolegle dwa pręty osłonowe (25) rury odpływowej (24) pojemnika.
5. Paleta według zastrz. 4, **znamienna tym**, że opaska (21) ma kształt kwadratu, słupki (23) usytuowane są w narożach palety, zaś pręty (25) posadowione są pomiędzy geometrycznym środkiem palety a środkiem jednego z jej boków.
6. Paleta według zastrz. 4, **znamienna tym**, że opaska (21) ma kształt okręgu, słupki (23) usytuowane są w połowie długości boków palety, zaś pręty (25) posadowione są pomiędzy geometrycznym środkiem palety a jednym z naroży.
7. Paleta według zastrz. 5 albo 6, **znamienna tym**, że każdy ze słupków (23) przechodzi przez otwór (27) w płycie (5) i osadzony jest w tulei (28) z podstawą (29) umieszczonej wewnątrz nóżki (9) wypełnionej masą utwardzającą (30).
8. Paleta według zastrz. 5 albo 6, **znamienna tym**, że każdy ze słupków (23) osadzony jest w tulei (31) z podstawą (32) posadowioną na płycie (5) i zamocowaną do niej śrubami (33) z nakrętką.
9. Paleta według zastrz. 4, **znamienna tym**, że płyta (5) wykonana jest z tworzywa drewnopochodnego.
10. Paleta według zastrz. 4, **znamienna tym**, że płyta (5) wykonana jest z tworzywa innego niż drewnopochodne.

Rysunki

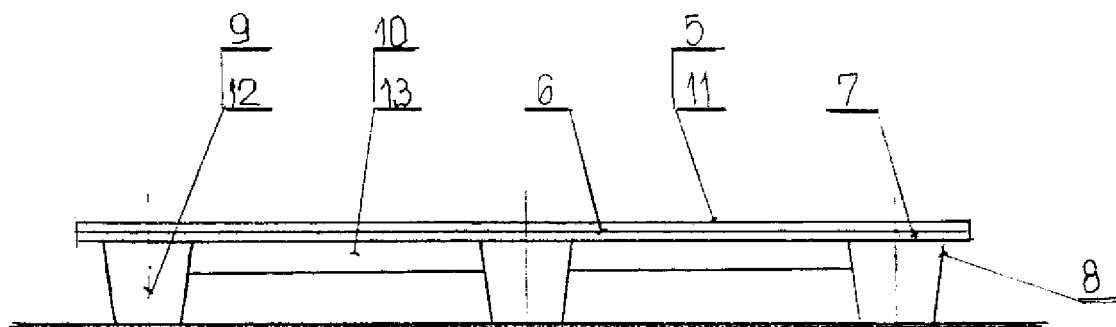


Fig. 1

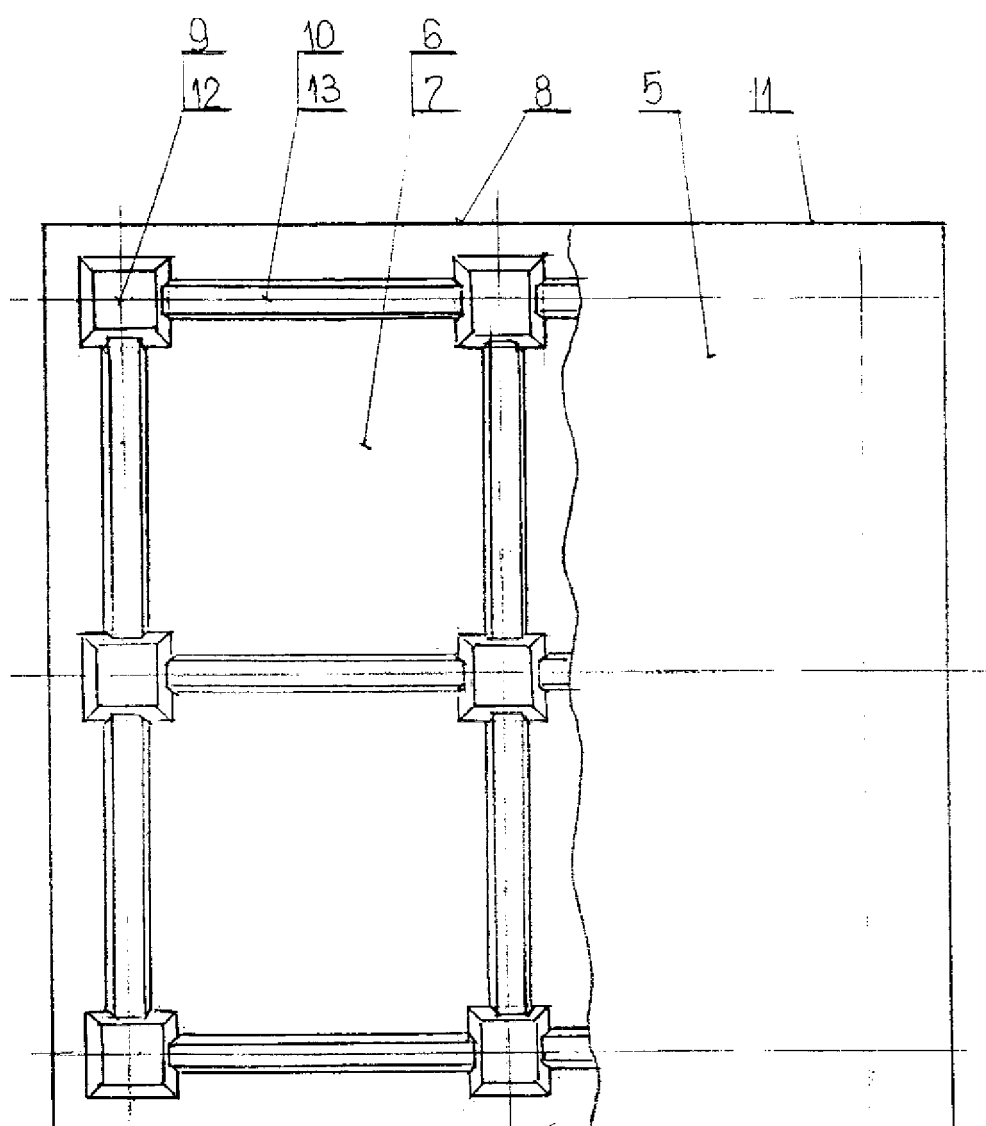
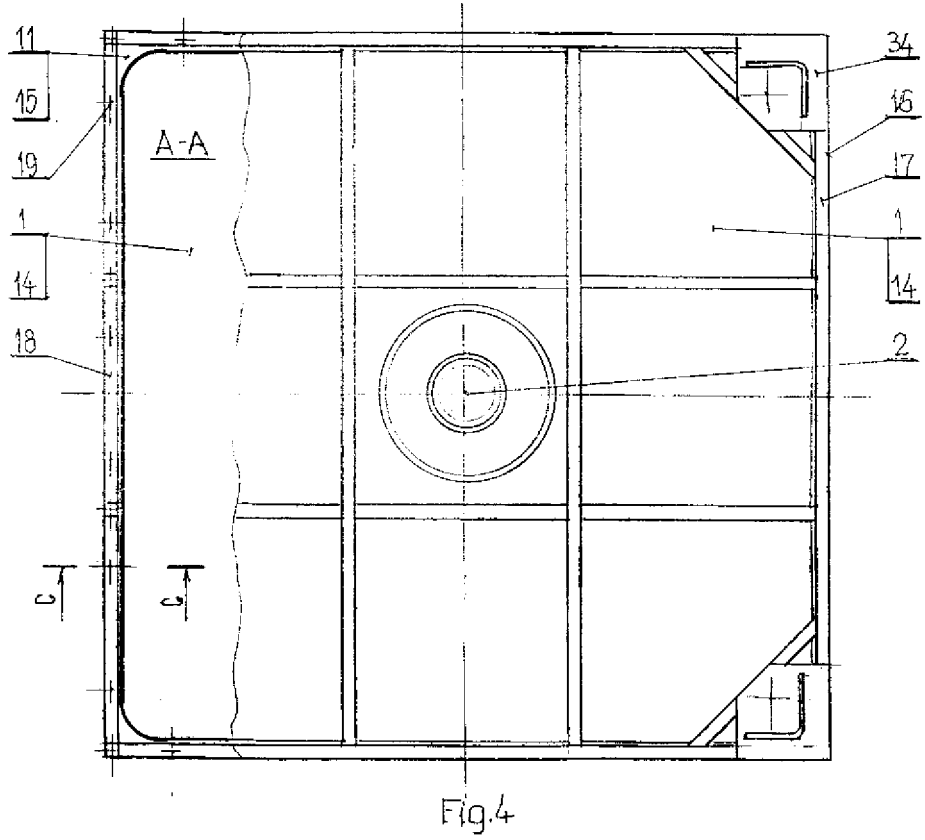
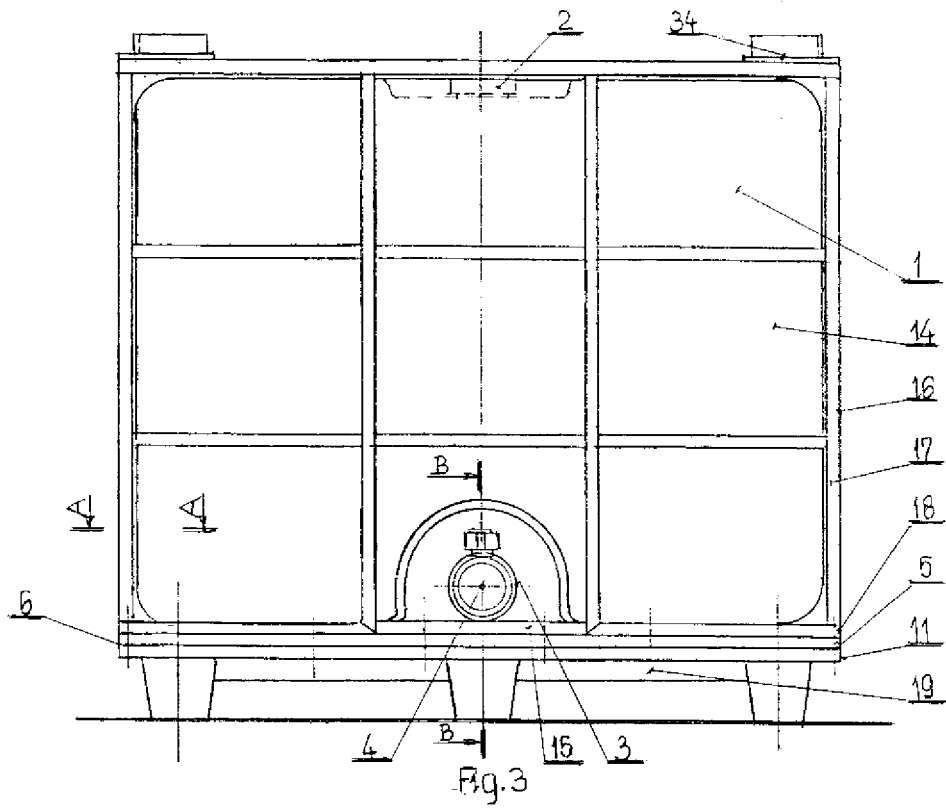
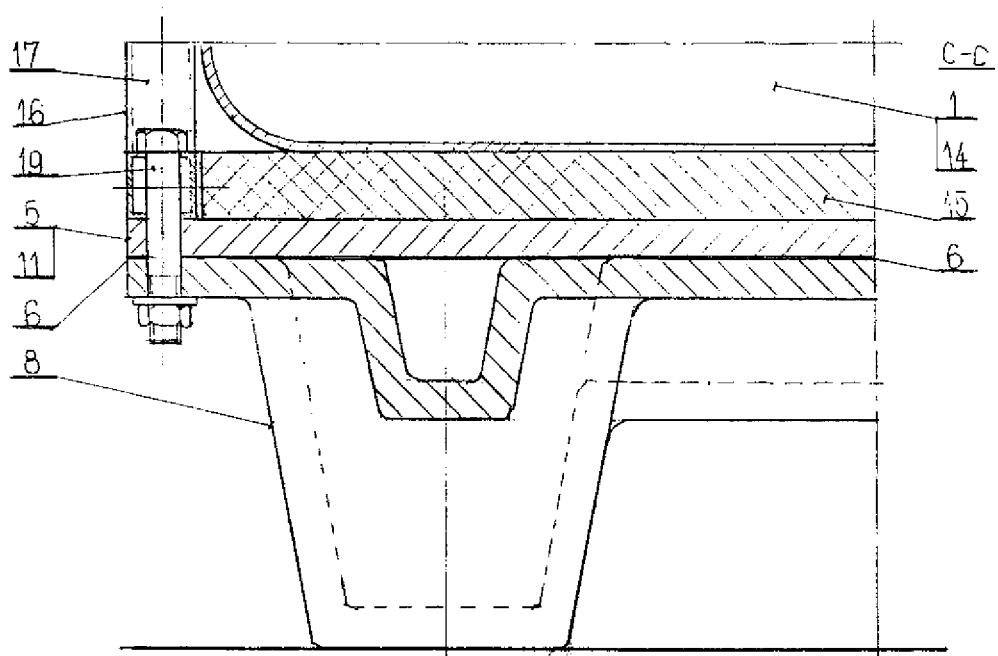
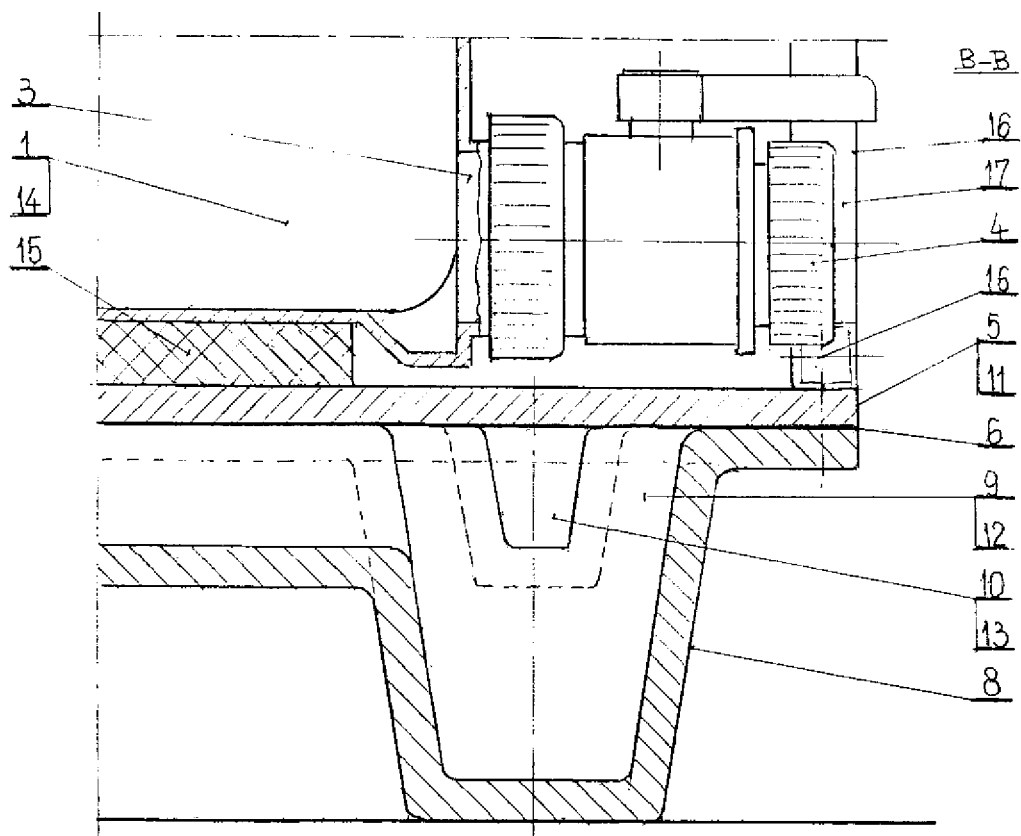
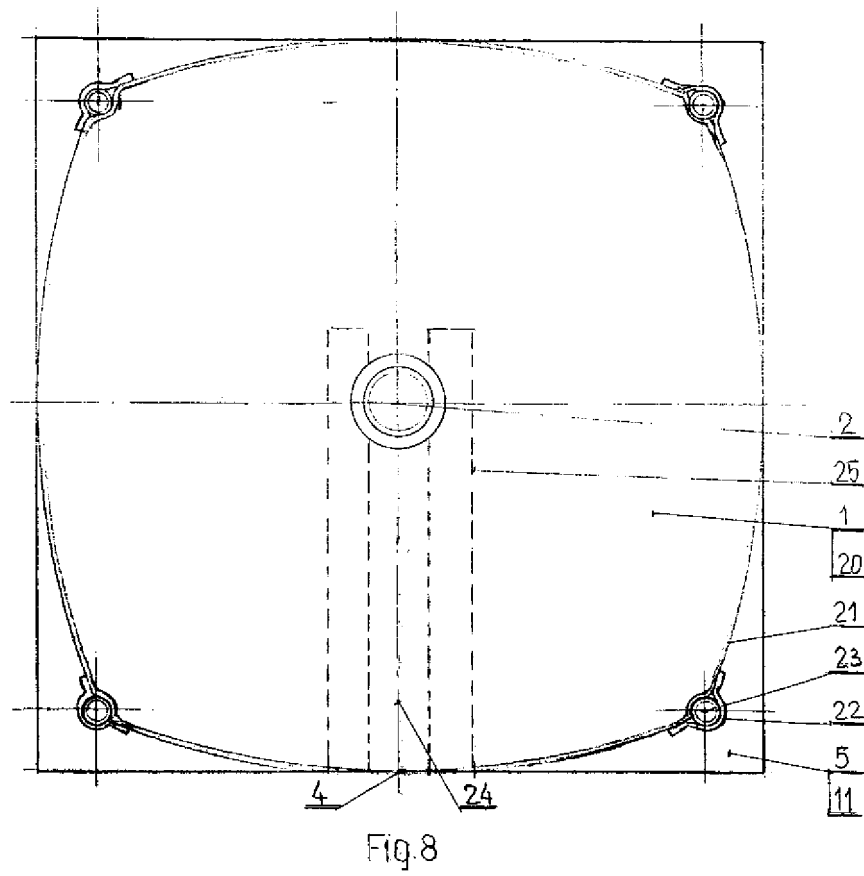
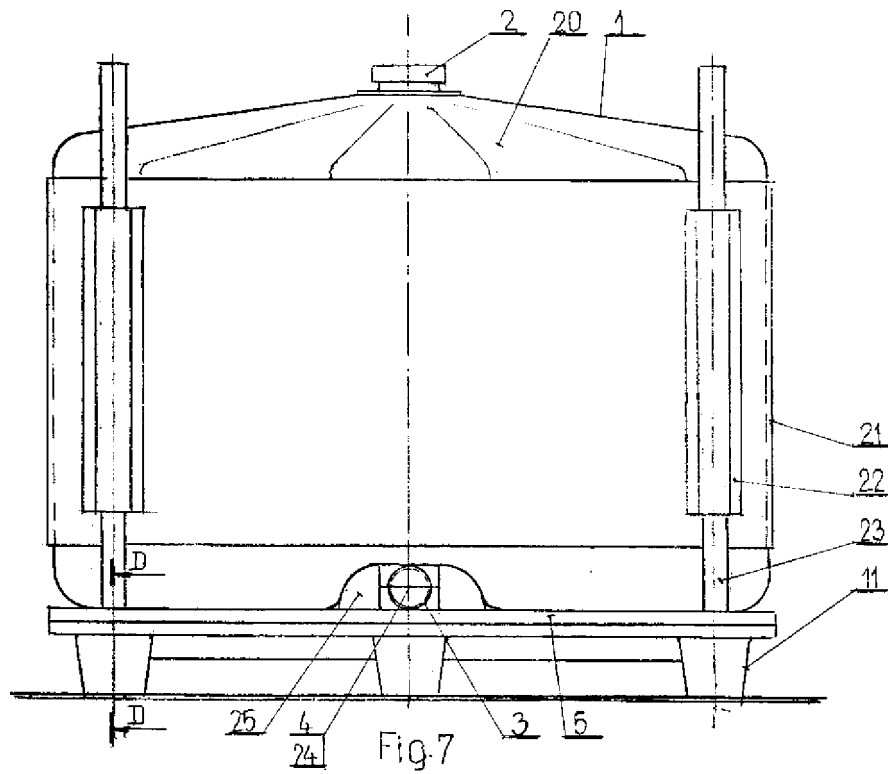


Fig. 2







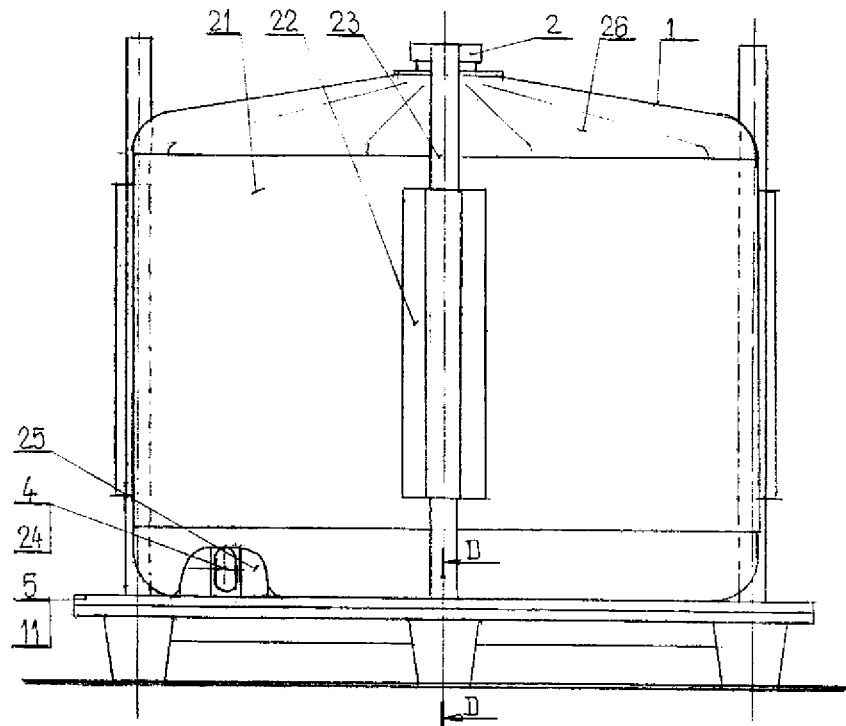


Fig. 9

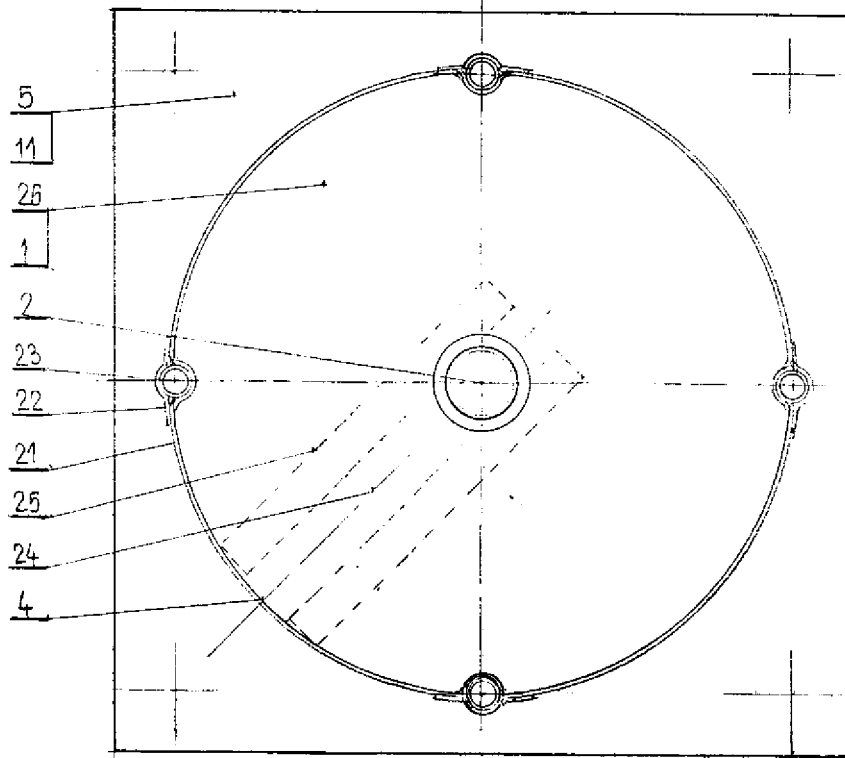


Fig. 10

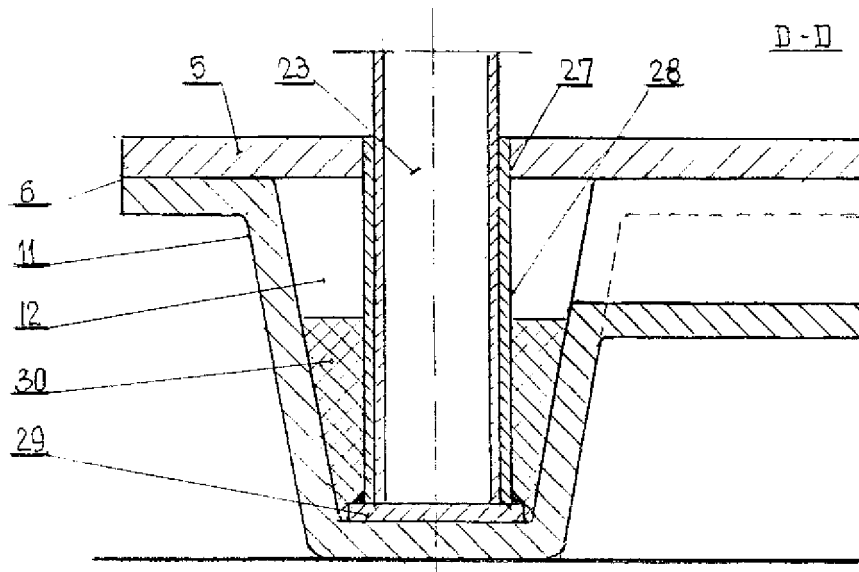


Fig. 11

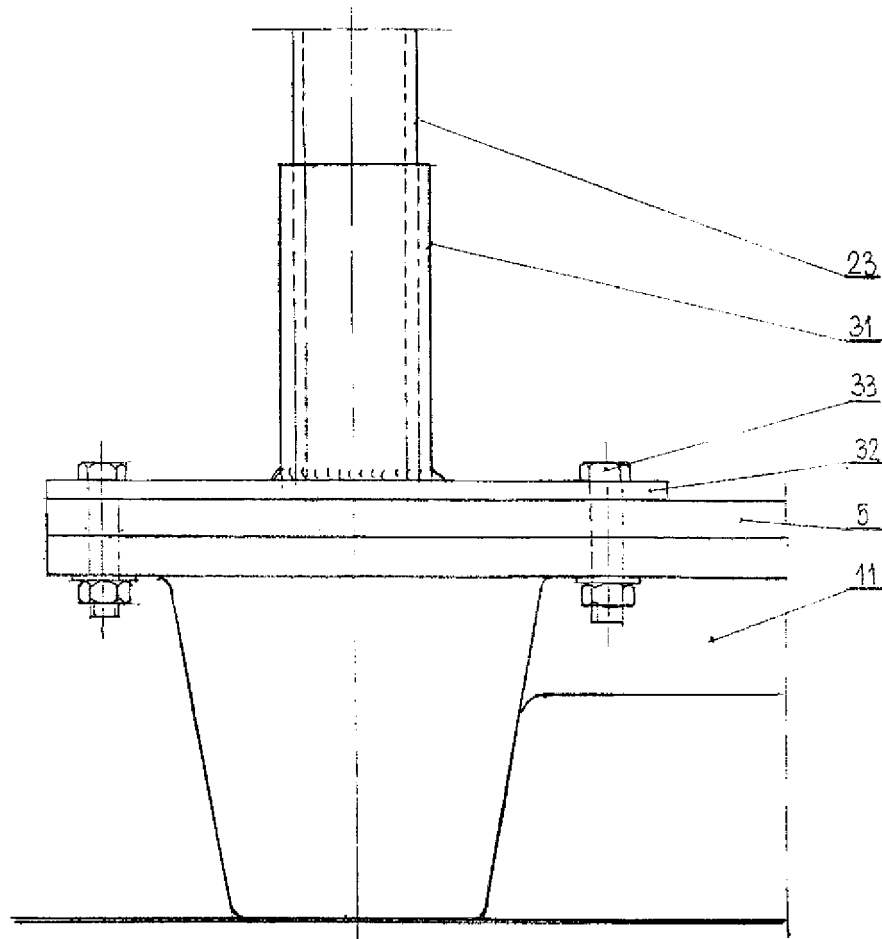


Fig. 12